

Na początku był GEODIMETER® ...

ROBERT DUDEK

Gdy ponad 50 lat temu dr Erik Bergstrand opublikował wyniki swojej kilkuletniej pracy naukowej w Royal Institute of Technology w Sztokholmie nad określeniem prędkości wiązki światła, nie przewidywał, że wyniki jego badań na długie lata stanowią będą podstawę działania elektrooptycznych instrumentów pomiarowych.

Założenia teoretyczne i praca naukowca polegała na skonstruowaniu aparatury, która pozwoliłaby na bardzo dokładne określenie prędkości światła. Dr Bergstrand, który był związany swoim zawodem z pomiarami geodezyjnymi i przemysłowymi, zdał sobie sprawę z tego, że mógłby użyć swojej aparatury także do pomiarów odległości. Jeśli mógł on określić prędkość światła przy znanym dystansie, to może również odwrócić sytuację – określić drogę, jaką przebyła wiązka świetlna w ściśle określonym czasie, a tym samym pomierzyć odległość wykorzystując do tego wiązkę świetlną. Opatentował swoją aparaturę do pomiaru odległości w 1947 roku i nazwał ją **GEODIMETER®** (GEoDetic DIstance METER). Obecnie wszystkie nowoczesne elektrooptyczne instrumenty pomiarowe opierają się na wynikach jego badań.

Dobre teoretyczne opracowanie zagadnienia i wykonanie prototypu urządzenia to jeden z czynników gwarantujących sukces wynalazku. Drugi etap to przejście od prototypu do uruchomienia produkcji seryjnej, a następnie wdrożenie nowej technologii do szerokiego stosowania przez geodetów. Zadania tego podjęła się szwedzka firma AGA. W tym czasie firma miała bardzo szeroki wachlarz produkcji, począwszy od sprzętu radiowego i oświetleniowego, poprzez soczewki optyczne, lustra, pryzmaty, aż do instrumentów elektronicznych do nawigacji i przyrządów dla lotnictwa. Były to idealne warunki dla rozwoju. W latach 50., przy braku konkurencji zagrażającej jego istnieniu, z „embriona” **GEODIMETER®** stał się

potęgą i zajął świat. Nowy instrument całkowicie zrewolucjonizował świat pomiarów geodezyjnych. Dla dobrego rozwoju nowego produktu zostało powołane nowe samodzielne przedsiębiorstwo **Geotronics AB**, którego zadaniem było rozwijanie nowych geodezyjnych technologii pomiarowych. Zbiegiem czasu dzięki rozszerzeniu działalności o różnorodne technologie laserowe dla budownictwa i kontroli maszyn przedsiębiorstwo zostało przekształcone w **SPECTRA PRECISION AB**. Obecnie jest to światowy lider w dziedzinie nowoczesnych instrumentów i technologii pomiarowych dla potrzeb geodezji, pomiarów kontrolnych i budownictwa.

Przez cały okres istnienia firmy prace innowacyjne nad wyznaczaniem nowych kierunków rozwoju technik pomiarowych są i będą motorem napędowym. Na tym polu firma ma szereg osiągnięć i przyznanie jej prymatu jest w pełni zasłużone. Oto kilka istotnych dat:

- 1947** – pierwszy na świecie elektrooptyczny dalmierz,
 - 1967** – pomiar odległości średnimi promieniami laserowymi o zasięgu 120 km,
 - 1970** – pierwsza stacja pomiarowa (total station),
 - 1981** – pierwsze zastosowanie tracklight,
 - 1986** – pierwsza w pełni programowalna total station,
 - 1990** – pierwsza konwencjonalna stacja pomiarowa z napędem serwo, pierwszy jednoosobowy system pomiarowy na świecie (system 4000),
 - 1991** – indywidualne zestawienie instrumentu poprzez modułową budowę (Geodimeter System 500),
 - 1994** – pierwsza w pełni rozbudowywalna stacja pomiarowa serwo (Geodimeter System 600),
 - 1996** – opracowanie systemu GPS dla pomiarów geodezyjnych (Geotracer System 2000),
 - 1998** – pierwsza „combistation” – w pełni zintegrowany system pomiarów total station i GPS (GeodatWin).
- cdn.

GEOTRONICS KRAKÓW s.c.

tel./faks (0 12) 413-21-34
e-mail: geokrak@kraknet.pl

